

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejak jaman dahulu, manusia sangat mengandalkan lingkungan sekitarnya untuk memenuhi kebutuhannya. Misalnya untuk makan, tempat berteduh, pakaian, termasuk untuk obat. Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat sebagai salah satu upaya menanggulangi masalah kesehatan. Pengetahuan tentang tanaman berkhasiat obat berdasarkan pada pengalaman dan keterampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Lusia, 2006).

Pemanfaatan tanaman obat atau bahan obat alam bukanlah merupakan hal yang baru. Hampir seluruh masyarakat, khususnya pada masyarakat Indonesia sendiri telah mengenal istilah “jamu”. Jamu yang berasal dari bahasa Jawa merupakan obat tradisional berupa racikan tumbuh-tumbuhan.

Obat-obatan herbal pada umumnya lebih aman daripada obat modern. Hal ini disebabkan oleh sedikitnya efek samping yang ditimbulkan obat-obatan herbal daripada obat modern. Efek samping dari obat herbal dapat dikurangi dengan cara dosis yang digunakan tepat dan akurat, cara penggunaan yang tepat, menganalisa informasi yang tepat dan tanpa menyalahgunakan dari obat herbal itu sendiri (Lusia, 2006).

Indonesia memiliki banyak tanaman yang berpotensi sebagai tanaman obat, hal ini tidak bisa dilepas dari sumber daya alam Indonesia. Allah menciptakan semua yang ada di dunia ini tidaklah sia-sia. Makhluk hidup (hewan, tumbuhan dan lain-lain) semuanya dapat dimanfaatkan oleh manusia jika manusia itu berfikir.

Allah telah menjelaskannya dalam surat an Nahl 11:.

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ

لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

“Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan.”

Kemudian dalam kitab Musnad karya Imam Ahmad bin Hambal, dari Ibnu Ma’ud meriwayatkan bahwa Rasulullah saw bersabda,

“ Sesungguhnya Allah tidak menurunkan penyakit kecuali Allah menurunkan obatnya. Orang yang mencari obatnya, ia pasti akan mendapatkannya. Sedangkan orang yang mengabaikannya, ia tidak akan mendapatkannya.”
(HR. Thabrani)

Hadits di atas menunjukkan bahwa Allah Maha Adil yang menciptakan suatu penyakit beserta obatnya, hal itu akan diketahui manusia dengan adanya ilmu. Ilmu pengetahuanlah yang akan menuntun manusia untuk menemukan obat-obatan dari suatu penyakit. Jika manusia tidak mengembangkan ilmu pengetahuan maka tidak akan pernah tahu bahwa Allah telah menciptakan berbagai macam tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Ada berbagai obat yang telah tersedia di alam dan seringkali disebut tanaman (herbal).

Dalam Q. S. Asy-Syu’ara’ ayat 80 Allah berfirman:

وَإِذَا مَرَضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴿٨٠﴾

“ dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan Aku”

Morinda citrifolia dikenal sebagai Noni India atau India murbei atau yang lebih dikenal dengan mengkudu adalah pohon kecil hijau yang mempunyai bunga dan berbuah sepanjang tahun. Tumbuhan ini adalah keluarga Rubiaceae, dan tumbuh di daerah tropis (Wang *et al.*, 2007).

Buah dari pohon ini memiliki sejarah penggunaan sebagai obat herbal di Kepulauan Pasifik dan Asia Tenggara. Buah ini adalah unit farmasi terbesar di alam semesta karena memiliki lebih dari 150 nutrisi, beberapa vitamin, mineral, nutrisi makro dan mikro yang membantu tubuh dengan berbagai cara mulai tingkat sel hingga ke tingkat organ. Buah ini juga penting karena memiliki berbagai potensi terapi seperti anti-bakteri, anti-virus, anti-tumor, anti cacingan, analgesik, anti-hipertensi, anti-inflamasi dan mempunyai efek meningkatkan kekebalan tubuh (Wang *et al.*, 2007).

Dilaporkan oleh Stadlbauer *et al.* (2005), bahwa terjadi dua kasus hepatotoksisitas setelah mengkonsumsi jus buah mengkudu, akan tetapi dilaporkan oleh West *et al.* (2006), bahwa jus buah mengkudu tidak menyebabkan terjadinya hepatotoksisitas.

Dalam upaya pengembangan buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) menjadi salah satu obat tradisional yang aman digunakan pada manusia, maka perlu dilakukan serangkaian uji. Salah satu uji yang dilakukan adalah mengetahui bagaimana pengaruh penggunaannya terhadap fungsi hati. Pada penelitian sebelumnya didapatkan dosis hepatoprotektif ekstrak buah mengkudu pada tikus adalah 9 mg/ 200grBB (Masruroh, 2009).

Hati dianggap sebagai salah satu organ paling vital yang berfungsi sebagai pusat metabolisme nutrisi seperti karbohidrat, protein dan lipid dan ekskresi metabolit limbah. Selain itu, hati juga menangani metabolisme dan ekskresi obat dari tubuh sehingga memberikan perlindungan terhadap zat asing dengan detoksifikasi kemudian menghilangkan mereka (Phaneendra, 2011).

Penyakit hati telah menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada manusia dan hewan di seluruh dunia dan hepatotoksisitas karena obat tampaknya merupakan faktor yang paling umum memberikan

kontribusi. Penggunaan solusi alami untuk pengobatan penyakit hati memiliki sejarah panjang dan tanaman obat masih digunakan semua dunia dalam satu bentuk atau yang lain untuk tujuan ini (Sharma, 2009).

Asetaminofen atau parasetamol merupakan metabolit fenasetin dengan efek antipiretik yang sama dan telah digunakan sejak tahun 1893. Efek hepatotoksik pada asetaminofen dapat terjadi pada pemberian dosis tunggal 10-15 gram (200-250 mg/kgBB) (Wilmana, 2009).

Asetaminofen dengan dosis 10 gram dilaporkan dapat menimbulkan nekrosis hati (hepatotoksisitas), yang ditandai dengan kenaikan kadar Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT), Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT), kadar bilirubin serum, enzim laktat dehidrogenase, serta perpanjangan masa protrombin (Edijanti dkk, 2009).

Transaminase adalah sekelompok enzim yang bekerja sebagai biokatalisator dalam proses pemindahan gugusan amino antara suatu asam alfa amino dengan asam alfa keto. *Alanin amino transaminase* (ALT) atau Serum *Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) dan *Aspartat amino transaminase* (AST) atau Serum *Oxaloacetic Transaminase* (SGOT) terdapat dalam jumlah besar di hepatosit. Serum transaminase adalah indikator yang peka pada kerusakan sel-sel hati. SGOT atau AST adalah enzim sitosolik, sedangkan SGPT atau ALT adalah enzim mikrosomal, kenaikan enzim-enzim tersebut meliputi kerusakan sel-sel hati oleh virus, obat-obatan atau toksin, tetapi hanya ALT yang spesifik (Edijanti dkk., 2009).

Beberapa manfaat buah mengkudu berdasarkan penelitian yang sudah ada antara lain mengobati penyakit degeneratif seperti kanker, tumor, dan diabetes. Bisa juga mengobati berbagai jenis penyakit seperti tekanan darah tinggi, radang ginjal, disentri, liver, dan cacingan (Cristina, 2005).

Berdasarkan uraian di atas bahwa buah mengkudu memiliki beberapa komponen aktivitas biologis, penulis ingin meneliti salah satu dari manfaat buah mengkudu yaitu sebagai hepatoprotektor.

B. Rumusan Masalah

Apakah pemberian buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) berpengaruh terhadap kadar ALT hepar tikus yang diinduksi dengan asetaminofen.

C. Tujuan

Untuk mengetahui apakah pemberian ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) berpengaruh terhadap kadar ALT hepar tikus yang diinduksi dengan asetaminofen.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan dan referensi tentang manfaat buah mengkudu.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat sebagai tambahan alternatif pengobatan atau obat herbal dalam melindungi hati dan mengatasi kerusakan pada hati yang disertai komplikasi.